

Mode d'emploi

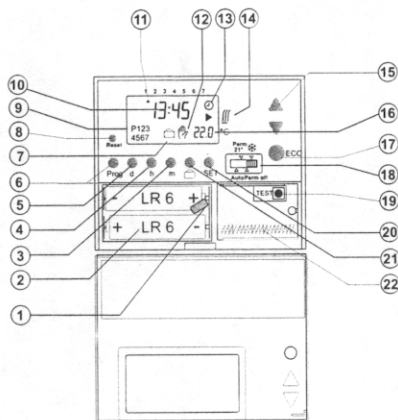
Thermostat à horloge

RAM 795 HF + REC

1.0 Application

Le thermostat à horloge **RAM 795 HF** avec récepteur **REC** convient pour la régulation de température dans les pièces d'habitation ou locaux commerciaux. Il ne convient pas pour des locaux humides ou très poussiéreux (hall de fabrication par ex.). Le thermostat **RAM 795 HF** peut être placé à n'importe quel endroit car il ne nécessite aucun raccordement électrique. Le récepteur **REC** doit être installé à proximité des appareils de chauffage à commander comme brûleur, circulateur, vanne de zone, etc. Comme tout thermostat à horloge, le **RAM 795 HF** a pour but d'assurer le maintien d'une température ambiante «confort» pendant la période d'occupation du bâtiment et de réduire cette température pendant les périodes d'inoccupation afin de réaliser des économies substantielles.

RAM 795 HF



1.1 Description

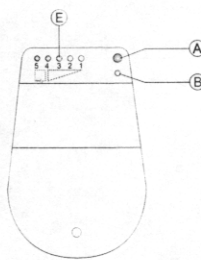
- 1 languette d'isolement des piles
- 2 logement pour 2 piles
- 3 **m** réglage des minutes
- 4 **h** réglage des heures
- 5 **d** réglage du jour de semaine
- 6 **Prog** interrogation/modification de programme
- 7 symbole programme vacances actif
- 8 RESET pour un retour au programme de base imperdable
- 9 programme actif **P1 ... P6**
- 10 affichage de l'heure et des minutes
- 11 affichage du jour de semaine
- 12 dérogation manuelle en cours
- 13 fonctionnement automatique
- 14 appel de chaleur
- 15 touches de modification
- 16 affichage de la température
- 17 programme économique **ECO**
- 18 sélecteur de fonction
- 19 touche de codification/test du signal radio
- 20 touche de mémorisation
- 21 touche pour le programme vacances
- 22 antenne intégrée

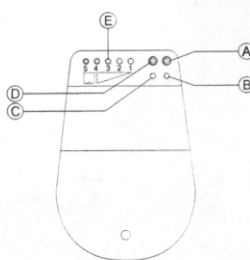
2.0 Sécurité

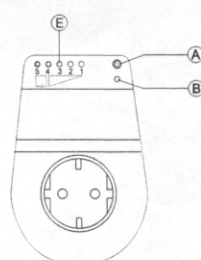


Bien que ce thermostat ne nécessite qu'un raccordement électrique minimum (récepteur), celui-ci doit être effectué par un électricien qualifié en respectant les normes en vigueur. Le thermostat et l'ensemble de l'installation ne peuvent provoquer des perturbations électriques susceptibles d'influencer d'autres appareils. Des interventions dans l'appareil ou des modifications de celui-ci entraînent la perte de garantie. Le constructeur ou l'importateur ne peut être tenu responsable pour d'éventuels dégâts occasionnés par une utilisation inadaptée de l'appareil.

3.0 Récepteurs REC 11/ REC 12/ REC 21 F

907 0 273
1 canal

REC 11
montage mural

907 0 274
2 canaux

REC 12
montage mural

907 0 278
1 canal

REC 21 F
montage sur prise 230 V
avec terre belge/française

- A** commutation manuelle **canal 1**
B LED indiquant la position du **canal 1**
C LED indiquant la position du **canal 2** (seulement pour **REC 12**)
D commutation manuelle **canal 2** (seulement pour **REC 12**)
E affichage de l'intensité du signal radio

4.0 Caractéristiques des récepteurs REC 11/ REC 12/ REC 21 F

- Les récepteurs **REC 11** et **REC 21** sont à utiliser lorsque le thermostat commande un seul appareil de chauffage (zone 1).
- Les récepteurs **REC 12** est à utiliser avec 2 thermostats **RAM 795 HF** pour la régulation de température dans 2 zones indépendantes.
- La porte du signal radio est d'environ 25-30 m à l'air libre. Si le signet traverse des murs épais ou des chapes en béton armé, la portée du signal est réduite.

5.0 Première mise en service du RAM 795 HF

- > Placer 2 piles LR6 dans le logement prévu en respectant la polarité ou enlever la languette isolante si l'appareil est fourni avec piles.
- > Appuyer sur la touche reset (RES) avec un objet pointu.
- > Placer le sélecteur de fonction (18) sur «AUTO».

Régler le jour de semaine

- > Gardez la touche **d** appuyée.
- > Choisir le jour en appuyant sur **▲ / ▼**.
- > Relâcher la touche **d**.

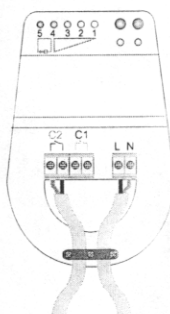
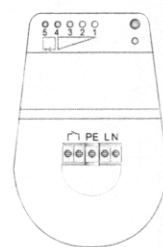
Régler l'heure

- > Garder la touche **h** appuyée.
- > Mettre à l'heure en appuyant sur **▲ / ▼**.
- > Relâcher la touche **h**.
- > Garder la touche **m** appuyée.
- > Régler les minutes en appuyant sur **▲ / ▼**.
- > Relâcher la touche **m**.

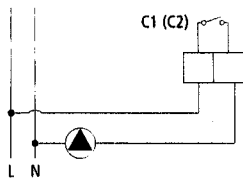
Le thermostat régule la température selon un programme imperdable (voir chapitre 14.0) que vous pouvez personnaliser (voir chapitres 14.2 et suivants).

6.0 Raccordement électrique du récepteurs REC 11 ou REC 12

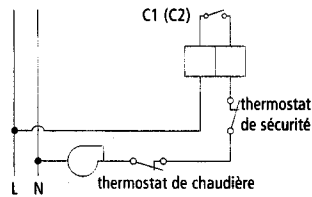
- > Alimenter le récepteur en raccordant la tension secteur 230 V aux bornes L et N.
- > Un contact libre de potentiel **C1** (et **C2** pour **REC 12**) doit être raccordé à la charge comme le montre les schémas suivants:

REC 12

REC 11


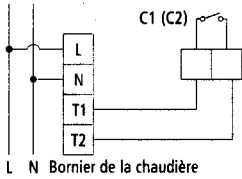
Pour un circulateur ou vanne électrothermique



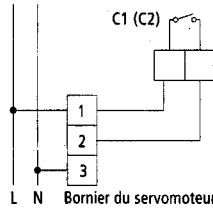
Pour un brûleur sans alimentation ou une électrovanne gaz



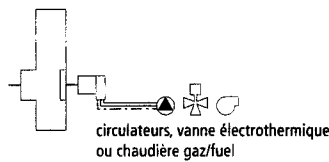
Pour un brûleur avec alimentation



Pour une vanne de zone avec servomoteur TEMPOLEC SM 100 R



6.1 Raccordement électrique du récepteur REC 21 F



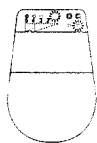
- > Brocher les récepteur dans une prise de courant 230 V.
- > Utiliser un câble avec fiche 230 V pour le raccordement de la charge.

Remarque: Suivant l'emplacement où le récepteur est monté et selon l'environnement, des signaux parasites sont captés par l'antenne. De façon à réduire les réceptions parasites, orienter le récepteur de telle sorte qu'un minimum de LED's soit allumé.

7.0 Nouvelle codification d'un récepteur

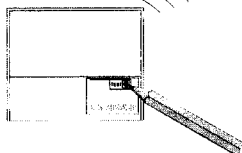
Afin d'éviter que plusieurs thermostats ne s'influencent mutuellement dans une même installation, chaque canal du récepteur ou chaque récepteur doit être accordé sur le signal du thermostat concerné. Pour effectuer cette opération, procéder comme suit:

- > Le thermostat est en service (voir chapitre 5.0).
- > Le récepteur **REC 11/ REC 12** est alimenté (voir chapitre 6.0) ou le récepteur **REC 21 F** est broché dans une prise de courant.
- > Appuyer sur la touche **C1** du récepteur pendant 5 secondes. La LED **C1** clignote.
- > Appuyer brièvement (1 s) sur la touche de codification (**19**) du thermostat (cette touche est accessible après avoir enlevé le couvercle se trouvant dans la partie inférieure droite du thermostat).
- > Si la codification s'effectue avec succès, la LED **C1** et l'affichage à 5 LED's doivent s'allumer brièvement.
- > Une vérification ultérieure de la codification est possible en appuyant brièvement sur la touche de codification du thermostat. Lors de chaque test, la LED **C1** et les 5 LED's de l'affichage s'allument.
- > La codification de **C2** s'opère de la même façon.

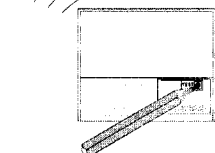


REC 12
2 canaux

RAM 795 HF
No. 1



RAM 795 HF
No. 2



8.0 Test de transmission

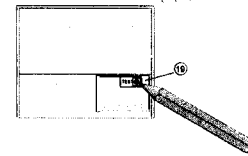
Afin d'optimiser la transmission radio, il est conseillé de procéder au test de transmission suivant:

- > Appuyer pendant 5 s sur la touche de codification (**19**).
- > Placer le thermostat à l'endroit désiré.
- > Vérifier que le récepteur reçoit bien le signal: Si les 5 LED's de l'affichage s'allument toutes les 3 secondes, la transmission est optimale. Si au moins 3 LED's ne sont pas allumées toutes les 3 secondes, il y a lieu de déplacer le thermostat pour améliorer la transmission.
- > Lorsque la position idéale a été trouvée, arrêter le test en appuyant brièvement sur la touche de codification. La phase de test est de toute façon limitée à 15 minutes.
- > Procéder de la même manière pour le thermostat n° 2 dans le cas du récepteur **REC 12**.

REC 11



RAM 795 HF



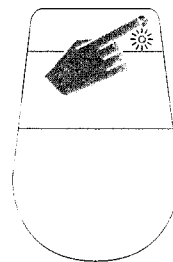
9.0 Conseils pour la fixation du thermostat

- > Fixer la plaque de montage sur un mur intérieur à 1,5 m du sol.
- > Placer le thermostat à l'abri des courants d'air et des rayonnements solaires.
- > Eviter l'influence de chaleurs additionnelles comme spots, feu ouvert, cheminée, etc.

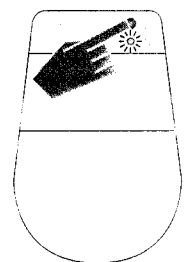
Au besoin, un support de table permet de positionner le thermostat sur un meuble par ex.

10.0 Commande manuelle

Chaque fois que l'on appuie sur la touche **C1** ou **C2** d'un récepteur, le relais correspondant enclenche ou déclenche. La LED indiquant l'état de **C1** ou **C2** s'allume ou s'éteint. Après une commande manuelle, il faut veiller à repositionner le contact **C1** ou **C2** comme demandé par le thermostat.



REC 11 / REC 21 F



REC 12

11.0 Effacement de la codification du récepteur

Si un récepteur devait être accordé sur un autre thermostat, il y a lieu d'effacer la codification initiale avant de procéder à une nouvelle codification. Pour effacer la codification existante, procéder comme suit:

- > Appuyer sur la touche **C1** ou **C2** pendant environ 10 secondes. La LED **C1** ou **C2** s'allume et s'éteint après environ 3 secondes. La codification est effacée.
- > On peut tester l'effacement en appuyant sur la touche de codification du thermostat (**19**). Les LED's de l'affichage s'allument mais la LED **C1** ou **C2** reste éteinte.

12.0 Comportement en cas de piles épuisées

L'affichage clignote quelques jours. Ensuite, l'affichage s'éteint et le relais du récepteur reste dans l'état acquis. **Il n'y a plus de régulation du chauffage.**

12.1 Surveillance des piles

- > Vérifier de temps en temps l'état des piles. Des piles qui coulent ou s'oxydent peuvent endommager le thermostat.

12.2 Changement des piles

- > Préparer 2 nouvelles piles alcalines LR6 de même marque.
- > Enlever les piles usagées (le programme et l'heure sont sauvegardés quelques minutes).
- > Placer les nouvelles piles en respectant la polarité.
- > Se débarrasser des piles usagées de façon écologique.

13.0 Comportement en cas de coupure de courant

Le thermostat alimenté par piles ne subit aucune influence. Le(les) relais du récepteur retombent en position repos. La position des relais est mémorisée.

13.1 Comportement lorsque le courant est rétabli

Le ou les relais du récepteur reprennent la position qu'ils avaient avant la coupure. Si à ce moment, la position des relais ne correspond plus à la demande du thermostat, au plus tard dans la 1/2 heure suivante, les relais reprendront la position correcte.

14.0 Interrogation du programme de base

- > Appuyer plusieurs fois sur la touche **Prog**.
6 programmes de base seront successivement affichés.

	Heure	Lu	Ma	Me	De	Ve	Sa	Di	Temp.
Prog 1	6.00	O	O	O	O	O	O	O	21°C
Prog 2	22.00	O	O	O	O	O	O	O	18°C
Prog 3	6.00	O	O	O	O	O			21°C
Prog 4	22.00	O	O	O	O	O			18°C
Prog 5	8.00						O	O	21°C
Prog 6	23.30						O	O	18°C

14.1 Choix du programme de base

- > Appuyer sur la touche **Prog** (éventuellement plusieurs fois), jusqu'à ce qu'apparaisse le programme de base désiré **P1 - P6**.

Attention: Les programmes **P1** et **P2** sont d'office activés après un **RESET**. Si on sélectionne en plus les programmes **P5** et **P6**, il y aura des recouvrements horaires.

Si les temps de commutation de **P1/P2** et **P5/P6** ne sont pas modifiés, ce sont les temps de commutation journaliers de **P1/P2** qui sont pris en considération, également les samedi et dimanche (voir tableau).

Activation/suppression d'un programme:

- > Appuyer sur la touche **Prog** jusqu'à ce qu'apparaisse le programme à activer/supprimer, par ex. **P1**.
- > Appuyer sur la touche **SET**. Si l'affichage de **P1** est fixe, le programme est actif.
Si l'affichage de **P1** clignote, le programme n'est pas activé.
- > Appuyer sur la touche **Prog** pour visualiser les autres programmes.
- > Appuyer sur la touche **SET** pour activer ou supprimer un programme.
- > Lorsque le programme **P6** a été visualisé, les numéros de programme activés et **SET** apparaissent dans l'affichage.
- > Appuyer maintenant sur la touche **SET** pour mémoriser le programme.
- > L'affichage indique de nouveau l'heure et le numéro du dernier programme exécuté.

14.2 Modification du programme de base

- > Appuyer sur la touche **Prog** éventuellement plusieurs fois, jusqu'à ce qu'apparaisse le programme de base désiré **P1 - P6**.

Modification du jour

- > Maintenir la touche **d** enfoncée pendant la durée du réglage.
- > Modifier le jour de semaine avec les touches **▲ / ▼**.
- > On peut sélectionner soit des jours individuellement, soit des blocs de jours 1 à 5 ou 6 à 7 ou 1 à 7.

Modification de l'heure de début de programme

- > Maintenir la touche **h** ou **m** enfoncée pendant la durée du réglage.
- > Choisir l'heure ou les minutes avec les touches **▲ / ▼**.

Modification de la température

- > Modifier la température avec les touches **▲ / ▼**.
- > Appuyer sur la touche **Prog** pour accéder aux autres programmes (procéder éventuellement aux modifications).
- > Appuyer sur la touche **Prog** jusqu'à ce qu'apparaisse **SET** dans l'affichage.
- > Appuyer sur la touche **SET** pour mémoriser les modifications.

Vous avez maintenant personnalisé vos programmes et vous pouvez les activer ou non (voir 14.1). Maximum 6 programmes de base peuvent être activés en même temps.

15.0 Modification manuelle de la température en mode automatique

Principe de fonctionnement:

En mode automatique, on peut modifier et régler individuellement la température entre 5° C et 27° C. Ce réglage n'est opérant que jusqu'au prochain changement de température programmé (**P1 .. P6**). Ensuite, la température programmée dans le programme activé sera prise en considération.

Modification de la température:

- > Régler la température désirée avec les touches **▲ / ▼**.
- > Relâcher ensuite les touches.

16.0 Programme ECO

Principe de fonctionnement:

On peut sélectionner une température fixe de 16° C pour une durée comprise entre une heure (ECO 1) et 8 heures (ECO 8). Le temps ECO restant est affiché. Si le programme ECO est terminé, la température programmée dans le programme activé est de nouveau prise en considération.

Activation du programme ECO:

- > Appuyer plusieurs fois sur la touche **ECO** pour sélectionner la durée ECO désirée (ECO 1 .. ECO 8). Par ex. ECO 6 = 6 heures en régime réduit (16° C).

Annulation du programme ECO:

- > Maintenir la touche **ECO** enfoncée pendant environ 2 secondes.

17.0 Sélecteur de programme



Auto

Auto = Le thermostat régule la température ambiante selon le programme de chauffage mémorisé. Une modification manuelle de la température ou l'activation du programme ECO ou vacances est possible.



Perm 21°C

Perm 21°C = Le thermostat maintient la température à 21° C en permanence. Une modification manuelle de la température est impossible.



Perm Off

Perm Off = Le thermostat est déclenché. Une modification manuelle de la température est impossible.



***** = Protection antigel permanente (+ 5° C). Une modification manuelle de la température est impossible.

18.0 Programme vacances

Pendant la durée d'un programme vacances, le thermostat à horloge maintient la température réduite choisie. Le programme débute et finit à minuit.

-> Appuyer brièvement sur la touche .

Dans combien de jours doit commencer le programme vacances?

- > Maintenir la touche **d** enfoncée pendant la durée du réglage.
- > Avec les touches **▲/▼**, régler le nombre de jours jusqu'au début du programme vacances. Relâcher la touche **d**.

Combien de jours doit durer le programme vacances?

- > Maintenir la touche **d** enfoncée pendant la durée du réglage.
- > Avec les touches **▲/▼**, régler la durée du programme vacances.

Quelle température faut-il maintenir durant les vacances?

- > Avec les touches **▲/▼**, régler la température désirée.
Mémoriser avec la touche **SET**.

Le symbole  indique qu'un programme vacances est mémorisé (mais non encore opérant).

Affichage »Programme vacances en cours«

Dans l'affichage apparaît par ex. 00:15, c'est-à-dire que le programme vacances durera 15 jours et se terminera à minuit.

Annuler le programme vacances

- > Maintenir la touche  enfoncée pendant environ 2 secondes.

19.0 RESET/ Effacement général

Après une action sur la touche **RES** (avec un objet pointu), les données modifiées et mémorisées sont effacées; le programme de base est restauré.

Même après un **RESET**, le thermostat à horloge dispose à nouveau du programme de base imperdable. Voir tableau.

L'horloge est arrêtée jusqu'à l'introduction de l'heure.

Réglages réservés au professionnel

20.0 Etalonnage

Le thermostat à horloge est ajusté en usine. Si un nouveau réglage était rendu nécessaire par le lieu de montage, par ex. mur froid en béton, l'écart de température peut être corrigé.

Vous pouvez corriger l'écart de température dans la plâgé de -3°C à $+3^{\circ}\text{C}$.

Exemple: La différence de température entre la température mesurée et la température réglée est de $+2^{\circ}\text{C}$. **Correction:** -2°C .

Réglage à partir du mode automatique:

- > Appuyer sur les touches **SET** et **▲** pendant environ 2 secondes.
- > Maintenir la touche **SET** enfoncée et régler la valeur à corriger avec les touches **▲/▼**.
- > Relâcher la touche **SET** et mémorisez la valeur modifiée en appuyant de nouveau sur la touche **SET**.

21.0 Réglage de la précision de régulation (différentiel)

Le différentiel du thermostat peut être réglé sur $\pm 0,5 \dots 1 \text{ K}$.
Le réglage de base est de $\pm 1 \text{ K}$.

Réglage à partir du mode automatique

- > Appuyer sur la touche **SET** avec **h** pendant environ 2 secondes.
- > Maintenez la touche **h** enfoncée et modifiez la valeur avec la touche **SET**.
- > Relâchez la touche **h** et mémorisez la valeur modifiée avec la touche **SET**.

22.0 Caractéristique techniques du thermostat RAM 795 HF

Type de régulation:	RS type 1B selon EN 60730-1
Fréquence du signal:	433,92 MHz
Puissance du signal:	< 10 mW
Portée du signal:	25 à 30 m à l'air libre
Alimentation:	2 piles alcalines LR 6
Précision de régulation:	$\pm 0,5 \text{ K}$
Température admissible:	-10°C à $+40^{\circ}\text{C}$
Classe de protection:	II selon EN 60730-1
Degré de protection:	IP 20 selon EN 60529

23.0 Caractéristique techniques des récepteurs REC

Fréquence du signal:	433,92 MHz
Température admissible:	-10°C à $+40^{\circ}\text{C}$
Tension d'alimentation:	230 V AC 50 Hz $\pm 10\%$
Pouvoir de coupure du contact:	
REC 11/ REC 21:	16 A/250 V AC $\cos \phi = 1$ 6 A/250 V AC $\cos \phi = 0,6$
REC 12:	2x 10 A/250 V AC $\cos \phi = 1$ 2x 1 A/250 V AC $\cos \phi = 0,6$
Classe de protection:	II selon EN 60730-1
Degré de protection:	IP 20 selon EN 60529

CE 0682 (I)



Déclaration de conformité CE

Nous **THEBEN-WERK ZEITAUTOMATIK GmbH**
Hohenbergstr.32, 72401 Haigerloch
Tel: 0 74 74/6 92-0 Fax: 0 74 74/ 6 92-150
www.theben.de

déclarons qu'en cas d'utilisation conforme pour la régulation de température, le produit – thermostat d'ambiance radio-piloté type **RAM 795 HF** – remplit les exigences fondamentales de l'article 3 de la directive RTTE 1999/CE par le respect des normes harmonisées suivantes:

EN 60730-1: 1995+A11: 1995+ A12: 1996+A1: 1997+ A2: 1998+ A13: 1998 + A14: 1998 + A15: 1998
EN 60730-2-9: 1995+ A1: 1996+ A11: 1997+ A2: 1997
ETS 300 683: 1995
EN 300 220-1: 1997

THEBEN-WERK
Zeitaumatik GmbH
Hohenbergstraße 32
D-72401 Haigerloch

Haigerloch, le 11.12.2000

pp. Hans Renner
(Directeur du Développement
et de la Construction)

 TEMPOLEC INTERNATIONAL S.A./N.V., Route de Biesme 49, B-6530 THUIN,
Tel. (071) 59 00 39, Fax. (071) 59 01 61

 THEBEN S.A.R.L., Zone Industrielle des Vignes, 32 – 38 Rue Bernard,
93012 Bobigny cédex, Tel. 01/49 15 97 00, Fax. 48 44 57 61